Nr. 11. **Rok IV.**

Prenumerata z przesełką:
roczna . . 5 Złr.
półroczna . 2 Złr. 50 ct.
kwartalna . 1 Złr. 50 ct.
w Niemczech:
roczna . . . . 10 marek
półroczna . 5 marek
w Rosyi:
roczna . . . . 5 rubli
półroczna . . . 2½ rubli
Nr. pojedynczy . . 25 ct.

Kraków 1 Września 1890.

CZASOPISMO
Towarzystwa Technicznego Krakowskiego.

Wychodzi 1 i 15 w miesiącu.

Zużytkowane artykuły będą wynagradzane zaraz.

Inseraty przyjmują się po cenie 1½ ct. za cm.² jednorazowego ogłoszenia.

Redakcya i Administracya ul. Grodzka 29.

Przepisy o dostawie i badaniu Romancementu.

Słowo wstępne.

Przemysł dzisiejszy fabryczny walczy w każdej gałęzi pod hasłem konkurencyi, olbrzymie robiąc wytężenia, aby przez coraz większy rozwój, przez coraz tańszy sposób roboty zdobyć sobie coraz szersze pole zbytu. — Jest wprawdzie także i inny sposób współzawodnictwa, który pewniej może doprowadza do celu, a mianowicie: by coraz lepszego i troskliwiej wykonanego dostarczać wyrobu: ale droga ta droższa, wymaga dłuższego czasu a zatem i znaczniejszego nakładu — bo tylko rozczarowanie konsumenta poucza go, iż jakość wyrobu decyduje o jego taniości. Nowoczesna technika popiera stanowczo ten sposób konkurencyi, starając się o coraz dokładniejsze zbadanie dostarczonych przez przemysł fabryczny wyrobów, o coraz ściślejsze określenie warunków, którym mają czynić zadość i chroniąc konsumentów przez wskazanie tychże, jako też przez podanie sposobów ich badania, przed ową pierwszą rozgorączkowaną, a więc niezawsze sumienną konkurencyą. Usiłowania, aby jak najściślej określić warunki, według których sprzedaż i zakupno wyrobów, a więc oznaczenie ich pieniężnej wartości, ma się odbywać, napotykamy już w rozmaitych gałęziach przemysłu. Cukier surowy kupuje i sprzedaje się według czystości, a stacye cukrownicze czuwają pilnie nad przestrzeganiem tego sposobu; — w kupnie i sprzedaży sztucznych nawozów kieruje się handel według dziesiątek procentu kwasu fosforowego i azotu, w czem stacye rolnicze wywierają wielki wpływ: kamienia winnego nikt już dzisiaj nie kupuje inaczej, jak według procentu kwasu winnego: — przy zakupnie sody lub potażu nauczyli się odbiorcy żądać gwarancyi co do zawartości itd. Naturalną zatem jest rzeczą, że w ogromnym przemyśle cementowym od dawniejszego już czasu strony powołane do tego dokładały wielkiego starania, aby określić jakość dobrych cementów, podać stósowne próby do ich zbadania i przeszkodzić w ten sposób „poprawieniu" t. j. fałszowaniu wyrobu różnemi dosypkami, jak np. zmielonym żużlem, palonem wapnem, i t. d., lub niedbałej fabrykacyi.

Badania te podjęte zostały w dwóch kierunkach: w kierunku ściśle chemicznym, zestawione przez Freseniusa — (obowiązują ogólnie w Niemczech) i w kierunku, że tak powiemy, fizykalno-mechanicznym. W tym kierunku pracowało najściślej Towarzystwo austryackie inżynierów i architektów w Wiedniu, które wyznaczyło z grona swojego komitet — a tenże wypracował odnośne normalia, które w Austryi i Niemczech uznane zostały za obowiązujące. Handel cementami odbywa się tam na podstawie tychże normaljów. Ma to wielkie bardzo znaczenie. Z jednej strony zniewala producentów do sumiennej i dokładnej roboty, z drugiej strony chroni konsumenta przed nabyciem złego lub przynajmniej mniej dobrego wyrobu. Byłoby bardzo pożądanem, aby i u nas „usus" ten ogólnie w życie wprowadzono. Ponieważ jednak przeprowadzenie roboty wymaga przyrządów droższych, których poszczególni odbiorcy prawie mieć nie mogą; ponieważ dalej wykonanie prób wielkiej wymaga skrupulatności i wielkiej wprawy, więc byłoby najlepiej, gdyby grono do tego powołane np. Towarzystwo techniczne w Krakowie, wzięło tę sprawę w rękę, nastręczając w ten sposób fabrykantom i odbiorcom możebność żądania oceny.

O ile ścisłość w wykonaniu próby jest rzeczą ważną, poucza przykład z praktyki.

Dnia 7/2 1890 badano romancement z próbnego palenia; cement ten był nadzwyczajnie szybko wiążący. Kawałki próbne sporządzano wprost z materyału, za dodaniem 12% wody. Po 7-dniowem twardnieniu liczby

wytrzymałości na rozerwanie 6 kawałków były następujące:

16, 0 Kg.
9, 5 „
9, 5 „
7, 5 „
7, 5 „
7, 5 „

Z tych liczb wypada (według normaljów) wytrzymałość na rozerwanie liczona na 1 cm² na 2, 13 kg.

Następnie oznaczono ściśle ilość potrzebnej wody na 15%. Próby tak przyrządzone wykazały po 7-dniowym twardnieniu (dnia 14/2 1890) następujące liczby:

18, 0 Kg.
16, 0 „
16, 0 „
15, 2 „
14, 5 „
14, 5 „

Z tych liczb wypada wytrzymałość na rozerwanie (obliczona na 1 cm²) — 3, 26 Kg.

Ponieważ oprócz zwiększenia wytrzymałości, także i różnice między pojedynczemi liczbami tego drugiego szeregu są znacznie mniejsze (różnica między pierwszą a ostatnią liczbą wynosi 3, 5 kg.) zatem sama większa jednostajność tego szeregu dowodzi naocznie, jak wielki wpływ wywiera dokładne oznaczenie potrzebnej ilości wody. Sądząc, że ogólna znajomość odnośnych przepisów i normalij, dotyczących badania cementów jest niezbędnie potrzebną i wielce pożądaną, podamy w Czasopiśmie przepisy, wydane przez Stowarz. austr. inżyn. i arch. a dotyczące badania romancementu.

Projekt na kościół w Trześniu.

(z rysunkami.)



Wskutek regulacyi potoku Trześniówki, mającego ujście do Sanu, stary drewniany kościołek we wsi Trześniu, pod Tarnobrzegiem, należącej do dóbr JE. Marszałka hr. Tarnowskiego, znalazł się między wałami ochronnymi i parafia ujrzała się w konieczności zbudowania nowego kościoła na innem miejscu. W r. zeszłym ks. proboszcz Józef Witkowski zażądał wypracowania szkiców, a gdy te zyskały aprobatę komitetu kościelnego, polecił, abym na ich podstawie wypracował szczegółowy projekt budowy kościoła. Koszta budowy oznaczono projektującemu na 40.000 Zła. Kościól, którego plan i widoki, podaje Czasopismo na osobnych tablicach, pomyślany jest we wczesnoromańskim stylu; fasady mają być wyprawiane wapnem kufsteinskiem; pokrycia wszystkich szczytów, gzemsy, pokrywy filarów, schody główne i boczne, wszystkie słupy wewnętrzne i balustrada chóru będą wykonane z kamienia; dach pokryty karpiówką, podwójnie koronowo, zaś wieża i sygnaturka blachą miedzianą. Posadzka daną będzie z klinkerów. Pod ko-

ARTYSTYCZNE ZASADY BUDOWANIA MIAST.

(Dokończenie.)



Odrębnym wydaje się barok wobec wszelkich dawniejszych okresów, już wskutek samej okoliczności, że jego sytuacye nie powstawały powoli, lecz w sposób już nowoczesny zostały wymyślone z jednego odlewu — na rajzbrecie. Ta okoliczność jest bardzo ważną. Ona przekonuje, że sam taki rodzaj projektowania rajzbretowego nie może być zrobiony odpowiedzialnym za to, jeżeli się zawodzi żale i zanosi skargi na trzeźwość naszych nowoczesnych sytuacyj miast i placów. — Ale nie ulega wątpliwości, że geometryczny szemat i linia rajzbretowa nie powinny być nigdy celem same dla siebie. Przy barokowych pomysłach jest wszystko dobrze rozważone i oznaczone naprzód ze względu na swój pojaw i wrażenie w rzeczywistości. Obliczenie perspektywicznych efektów i zręczność w tworzeniu placów stanowią wogóle najsilniejszą stronę tego stylowego kierunku. Przy istotnej różnicy z zasadami starożytności trzeba przyznać bez wątpienia, że w sztuce zakładania miast, osięgnął ten kierunek osobną samodzielną wyżynę.

Wkrótce staniemy u kresu obszernej treści. Dawni ludzie nie zasłaniali swych pomników budowlanych sadzonemi szeregami drzew i ogródkami, które wśród ulicznego kurzu skazane są na nędzny żywot. Przeciwnie; im chodziło o czyste utrzymanie monumentalnego wrażenia budowli. Wogóle dawni ludzie przenosili swe miejskie ogrody z daleko większą higieniczną korzyścią w ogrodzone przestrzenie, gdzie roślinność znajdowała lepsze zabezpieczenie i zachronę przed burzą i kurzawą. Dziś zaś przewróciliśmy to wszystko na nice: silimy się na place, o ile możności jak największe, chociaż takowe wskutek swej bezgraniczności tracą wszelki estetyczny efekt i stają się tylko areną dla igraszek wiatru. Chodzi nam o jak największą liczbę ulic i o możliwie prostokątne ich krzyżowanie się ze sobą, chociaż w wielkich miastach utrudnioną

ściołem nie będzie piwnic. Stanąć on ma frontem do drogi wiodącej na cmentarz i będzie zwrócony bokiem ku wsi i gościńcowi, tak, że wejście boczne będzie właśnie od strony gościńca.

Starałem się w architektonicznem rozwiązaniu zachować czystość form wczesnego romańskiego stylu, obok największej prostoty motywów, a czym zadanie dobrze rozwiązał — nie mnie o tem sądzić.

Jan Sas Zubrzycki.

NOTATKI TECHNICZNE.

Przewietrzanie zamkniętych przestrzeni można dopiero wtedy ocenić należycie co do znaczenia, zwłaszcza w czasie wielkich epidemij, gdy się rozporządza liczbowemi wykazami co do zawartości w powietrzu organicznych zarodów, zdolnych rozwinąć się. Nadzwyczajna, możebna teoretycznie zdolność rozmnażania się mikroorganizmów znajduje na szczęście zaporę w braku środków pożywienia. Dlatego ważną jest rzeczą, ze względu na pewne praktyczne stosunki, poznać ilość i rozmnażanie się grzybków, które się unoszą w powietrzu do oddechania. I tak Uffelmann w Rostoku przekonał się, że w każdym metrze sześciennym zewnętrznego powietrza znajduje się średnio 250 zarodków, zdolnych rozwinąć się; w pokojach mieszkalnych, stosunkowo dobrze wietrzonych znalazł ich 3000, w alkowie bez okien, 27.000 a w źle przewietrzanem mieszkaniu robotniczem 31.000. Hesse znalazł takich grzybków przeciętnie w każdym metrze kubicznym izby szkolnej przed rozpoczęciem nauki 2000; podczas toku szkolnego 16.500, a przy ukończeniu szkoły 35.000. Liczba mikroorganizmów w powietrzu ulicznem, które jest i tak mocno zanieczyszczone przez kurz, a bywa używane do wymiany pokojowego i powietrza w izbach szkolnych, jest wielce rozmaita, stosownie do pory roku, stanu ciepłoty i wilgotności powietrza, ciasności ulicy, oddalenia od ścieków w miastach bez kanalizacyi i oddalenia od szybów powietrznych i ujść rynien dachowych w miastach z kanalizacyą, i dochodzi nieraz do 4000 lub więcej w metrze sześciennym. Dla porównania należy jeszcze dodać, że Freudenreich na wysokich górach w Szwajcaryi musiał badać często 2 lub 3 metry kubiczne powietrza, aby znaleść choć jedną bakteryę, — że jednak znowu w ulicznem powietrzu miasta Berna zastawał odmęt niezliczonych małych żyjątek. Równą czystością, jak powietrze wyżyn, odznacza się powietrze na morzu.

Jakkolwiek te idealne stopnie czystości powietrza nie pozwolą się osięgnąć zdrowotnej technice w ludnych miastach, to jednak kwestya przewietrzania nie może być nigdy zanadto często poruszaną. Zapewne, że liczne, unoszące się zwykle w powietrzu grzybki nie są czynnikami, pobudzającemi choroby w ściślejszem znaczeniu, ale można sobie wyrobić obraz o rozmnażaniu się specyalnych chorobotwórczych bakteryj dyfteryi, odry, szkarlatyny, influency, i t. d., jeżeli tego rodzaju większe lub mniejsze epidemie są panującemi. Bo, chociaż epidemiczne zarody przenoszą się wielokrotnie przez bezpośrednie zetknięcie chorych, lub za pośrednictwem gruntu i wody do picia, to jednak według zapatrywania przeważnej części ludzi zawodowych, wiele dowodnych momentów przemawia za tem, że głównie powietrze trzeba uważać za dźwignię i szerzyciela zaraźliwych substancyj. Przecież $^1/_6$ część wszelkich wypadków śmierci, zdarzających się stosunkowo w młodych latach, idzie na rachunek chorób płucnych — mianowicie suchót.

Wszelkie postępy umiejętności uwydatniają się ostatecznie w pewnych technicznych urządzeniach, — i je-

---

zostaje właśnie przez to komunikacya do tego stopnia, że dla utrzymania należytego porządku w ulicznym ruchu, musi czuwać szczególny rygor policyjny. Dzisiejszy plac wielkiego miasta z właściwą mu siecią komunikacyj jest dla pieszych poprostu niebezpieczny, to też, ażeby zaradzić przynajmniej zewnętrznej potrzebie, tworzy się w jego środku, na okrągłym skrawku chodnika mała wyspa ratunkowa, w której centrum, wśród bałwaniących się fal morza wozów, sterczy piękny smukły kandelaber gazowy, — istna wieża latarniana. Ta wyspa ratunkowa z latarnią gazową jest może najokazalszym i najoryginalniejszym wynalazkiem nowoczesnego budownictwa miast. Publiczne place osiągnęły wprawdzie wielkie higieniczne uznanie, wszakże przez to, że są bez zamknięcia, że je przerywają wszędzie liczne wbiegi ulic, tracą wszelką wartość malowniczą. Zakładaniem alej i małych grupowań drzewnych, które ani nie dają cienia, ani nie chronią od wiatru, osięga nowoczesne urządzenie placów i ulic li tylko illuzoryczne korzyści. Niedołężny artystycznie duch czasu uważa parcelowanie gruntów budowlanych, dokonane linią i cyrklem na rajzbrecie za najwyższą mądrość teoryi budownictwa miast. Tymczasem miasto, jak już wspomnieliśmy, powinno być dziełem sztuki, któreby żywiło i podsycało miłość zamieszkujących je ludzi. Nudne, bo niby wyciągnięty sznur proste ulice nie sprawiają wrażenia piękności; nic też dziwnego, że brak charakteru w nowoczesnych urządzeniach miast, budzi w mieszkańcach chorobliwy popęd do wędrówki wśród najpiękniejszej pory roku; a w uzasadnionym związku z tym popędem jest obojętność dla mieszkalnego otoczenia.

W porywającej polemice zwraca się książka Sitte'go przeciwko temu brakowi wszelkiego artystycznego ducha w nowoczesnem budownictwie. Autorowi nie przejdzie nigdzie ani przez myśl, ażeby miał zapoznawać postępy, jakiemi się inżynierowie i budowniczowie zasłużyli w nowoczesnem kształtowaniu miast. Ale przeciwko wyłącznemu panowaniu stanowiska utylitaryzmu, przeciwko projektom rozszerzania miast, które urzędy budownictw miejskich i rady miejskie uchwalają abstrakcyjnie, nie licząc się z odrębnemi właściwościami każdego miasta pod względem historycznym, przemysłowym lub społecznym; i przeciwko absolutnemu brakowi wszelkiego usiłowania, aby dusze

żeli cyfry śmiertelności z ubiegłych stuleci są tego rodzaju, że się na nie w przybliżeniu można spuścić, to w każdym razie postęp w przedłużaniu się średniej trwałości życia, zdaje się być rzeczą dowiedzioną, — pomimo wielu niszczących wpływów spotęgowanej kultury. Większe miasta nie ulękły się żadnej ofiary, byle utrzymać czystość gruntu i powietrza w ogólności: w szczególności poczyniono także znaczne postępy w przewietrzaniu publicznych, państwowych i miejskich budynków: wszakże dla licznych budowli prywatnych nie czyni się w tym względzie prawie nic.

Lokale mieszkalne są ograniczone jedynie na porowatość i przepuszczalność murów, na nieszczelność drzwi i okien, jako też na niedostateczne tylko, - zwłaszcza w zimie, otwieranie okien. Porowate ściany i powały, które przepuszczają zepsute powietrze z jednego domu do drugiego, z jednego piętra na drugie, są, szczególnie w wilgotnym stanie, prawdziwemi gniazdami dla zgnilizny i grzybków pleśni. Powietrze gruntowe, które się wznosi szczególnie żywo przy opadaniu barometru i niesie ze sobą liczne zarodki chorobowe, wchodzi często bez przeszkody do piwnic i przestrzeni parterowych. Te wszystkie niedostatki bywały już często rozbierane i powinnyby być tak powszechnie znane, że pióro nieledwie się boi, powtarzać je na nowo. Ale mimo tego, umiejętność i dziennikarstwo nie powinny się nużyć ciągłem zwracaniem uwagi na te domowe choroby, bo łatwiej przychodzi i taniej zapobiegać takowym, aniżeli je leczyć.

(Dtsche Bauztg.)

Nowy przyrząd do czyszczenia i klarowania wody dla celów przemysłowych. Najlepszy środek przeciwko tworzeniu się kamienia kotłowego polega na tem, żeby kocioł parowy zaopatrywać wodą, która nie osadza kamienia ani szlamu. Ażeby ten cel osięgnąć, należy wodę zanim zostanie użytą, oczyścić — mówiąc technicznie „przygotować“. Takie „przygotowanie“ jest w istotnem znaczeniu chemicznym procesem, ale do niego potrzeba także odpowiednich mechanicznych przyrządów, które są niemniej ważne, jak sam chemiczny proces, ponieważ cel zamierzony pozwala się osięgnąć li tylko przez połączenie obydwóch momentów postępowania. Jeżeli chemiczne czyszczenie wody ma uskutecznić wydzielenie soli wapiennych, to z drugiej strony przyrządy mają na celu — strącić zupełnie wydzielone sole i usunąć takowe. Obydwom celom czyni zadość maszyna (Setzmaschine) wynaleziona przez Pawła Gaillet'a w Lille, której patent wzięło dla Niemiec Towarzystwo „Humboldt“ w Kalk około Kolonii nad Renem (Nr. patentu 38.032). Maszyna ta, służąca do klarowania mętnych płynów, przygotowuje wodę zapomocą wody wapiennej i sody, tak, że oczyszczona przez nią woda nadaje się równie do zaopatrywania kotłów parowych jako też do innych celów, które wymagają użycia miękkiej wody. W innych przyrządach do klarowania polega proces na tem, że woda mająca się klarować albo stoi spokojnie, albo też podnosi się powoli i pionowo: natomiast w tej maszynie pochyłe płaskie ściany są ustawione w ten sposób obok siebie w kolumnę, że płyn w rozlicznych krętach musi zdążać przez takową do wypływu. Stałe cząstki, zawierające się w wodzie, osadzają się na ścianach i zsuwają się jako szlam w umieszczone lejki, z których je można oddalić z największą łatwością zapomocą kurków. Woda wychodzi z przyrządu zupełnie czysta, supponując, że się ją doprowadza do niego jednostajnie w ilości, która odpowiada objętości aparatu, co zresztą łatwo osięgnąć zapomocą regulatora. Środki reagencyjne, woda wapienna i soda, zawierają się w dwóch rezerwoarach: na tych zbiornikach stoi skrzynia dopływowa, do której twarda woda dostaje się już to pompą albo też z wyżej położonego zbiornika z wodą. Wśród długiej kręconej drogi dokonuje się ścisłe pomieszanie obydwóch płynów, tak, że środki reagencyjne zostają teoretycznie dokładnie wyzyskane.

(Oberöst. Gewerbebund.)

---

miasta wyrazić w sposób artystyczny, przeciwko temu wszystkiemu walczy dzieło Sitte'go z godną namiętnością, opartą o niezaprzeczoną słuszność sprawy. — Zasady i myśli, o które kruszy kopię w streszczonych tu pokrótce rozdziałach, wydają nam się najważniejszemi, temi, co są przedewszystkiem w stanie: przekonywać, nawracać i jednać sposoby myślenia. Miasto powinno być pięknem; tworzenie tej piękności nie jest zadaniem ślepego przypadku, jak się to dziś zawsze jeszcze mniema; ono jest rzeczą artystycznego ducha, który chce świadomie, bo duch artystyczny, któryby działał nieświadomie, nie ma już prawa obywatelstwa w obecnym świecie.

Jako prawdziwy artysta nie zadowala się autor udzieleniem słusznych spostrzeżeń, zbadanych zasad i nowych myśli. Zamyka on swoją obszerną a znakomitą pracę wspaniałym pomysłem, jako uzmysłowieniem wszystkich postawionych żądań. Na tym projekcie architektonicznego zużytkowania zanadto wielkich pustych przestrzeni, jakie zalegają na Wiedeńskiej »Ringstrasse« począwszy od Wotywnego kościoła Zbawiciela, Uniwersytetu, ratusza i parlamentu aż do Muzeów dworskich, pokazuje się dopiero w całej pełni znaczenie teoryi Kamila Sitte. Ta organizacya przestrzeni należy, jak słusznie powiedział jeden z krytyków, *) do najokazalszych rzeczy, jakie duch artystyczny stworzył kiedykolwiek w tym rodzaju.

Stanąwszy u kresu zadania, niech nam będzie wolno wyrazić skromne życzenie, aby nasze staranie o treściwe a możliwie gruntowne i jasne przedstawienie zasad budownictwa »pięknego miasta jako dzieła sztuki«, nie poszło na marne. Niechaj to życzenie znajdzie urodzajną glebę w świadomości i estetycznym zmyśle tych sfer, w których ręku spoczywają losy dalszego rozwoju naszego rodzimego miasta.

Jan Wdowiszewski

*) Maurycy Necker w Kunstchronik Nr. 27 1889/90.

Doświadczenia z okazyi przyspieszonego suszenia nowych mieszkań. W dzisiejszych czasach, kiedy wysokie koszta budowlane wymagają szybkiego procentowania się włożonego kapitału, szczególnie ważną kwestya jest jak najrychlejsze użytkowanie z nowej budowy. Ponieważ w rzadkich tylko wypadkach można czekać, aż budowa wyschnie w sposób naturalny pod wpływem powietrza i słońca, przeto używa się w tym celu prawie powszechnie sztucznego sposobu suszenia. Dawniej polegał on na tem, że się w lokalach ustawiało otwarte piece koksowe, które spełniały to zadanie bardzo dobrze. Że jednak przy otwartym ogniu ozdobna pokrywa itd. wielokrotnie podlegała zniszczeniu, obiera się obecnie nie otwarte, lecz zamknięte piece i odprowadza się produkta spalenia do komina. I to postępowanie pozornie wiedzie w krótkim czasie do celu: przestrzenie opala się dzień i noc, przez cały tydzień, ściany są ostatecznie ogrzane nawskróś, tak, iż można być pewnym, że wilgoć ulotniła się z tynku. Dom zajmują lokatorowie; aliści po upływie trzech dni ściany pokoi pokrywają się na nowo wilgocią. Nic innego nie można winić o to, jak tylko brak należytego zrozumienia przebiegu rzeczy. Tynkowi nie odbierze się chemicznie pochłoniętej wody, choćby się w lokalu ustawiło dwadzieścia pieców: ba, byłoby daleko gorzej, gdyby mu ją można było odebrać, bo w takim razie tynk nigdyby nie stężał. Należy najprzód uwolnić wodę i w tym celu wapnu, zawartemu w tynku, doprowadzić kwas węglowy; usunięcie zaś raz uwolnionej wody jest już potem rzeczą bardzo łatwą. Łatwo pojąć, że otwarte piecie koksowe są bardziej pomocne do osiągnięcia tego celu, gdyż produkta spalenia, które przy użyciu koksu jako palnego materyału składają się tylko z kwasu węglowego, pozostają w takim razie w lokalu i sprawiają, że wapno gaszone $Ca(OH)_2$ zamienia się bardzo szybko na węglan wapna. Jeżeli więc ustrój przestrzeni nie pozwala na zastosowanie otwartych pieców, to najlepiej jest albo w ogóle nie opalać albo tylko umiarkowanie, a natomiast ustawić w przestrzeni szaflik z odpadkami marmuru lub kredy i kwasem solnym. Skutek będzie równie szybki. O wielkości chemicznej akcyi będzie można powziąść wyobrażenie, jeżeli się weźmie na uwagę, że każdy kilogram wapna gaszonego, zawartego w zaprawie przejmuje w suchym stanie około 500 gr. kwasu węglowego a oddaje za to 240 gr. wody. Dla mieszkańca zaś, który się wprowadza do nowozbudowanego domu i po niejakim czasie przekonuje się, że suche zrazu przestrzenie są wilgotne, będzie to stanowić zapewne nie małą pociechę, jeżli się dowie, że tu chodzi tylko o przemijające złe, którego usunięcie można przyspieszyć nawet przez to, że się w zamkniętej przestrzeni będzie paliło kilka dni gazowe płomienie. Zwykły płomień gazowy wydaje w ciągu godziny około 100 litr. kwasu węglowego a jeżli się takowy utrzyma w lokalu przez zamknięcie drzwi i okien, to się zaprawę ścian nasyci również bardzo prędko kwasem węglowym. *(Fachbl. f. Innen-Decoration.)*

W sprawie podniesienia freskowego malarstwa utworzył w Berlinie jeden z obywateli — zwolenników sztuki, stypendyum, którego roczne odsetki wynoszą 3.000 marek. Z tej kwoty ma być wykonanych każdego roku jeden lub kilka obrazów w technice freskowej. Przewodnia myśl zmierza do tego, żeby prywatni ludzie mieli sposobność dekorowania swych mieszkań obrazami, do których sami podali przedmiot treści. Pięć akademij: Monachijska, Berlińska, Düsseldorfska, w Karlsruhe i Drezdeńska przyrzekło swój współudział i każdego roku naprzemian jedna z nich powierzy wykonanie jednemu z wybitnych uczniów lub innemu młodemu artyście. W bieżącym roku (1890) pada kolej na Akademię sztuk pięknych w Berlinie; jakoż wezwano zwolenników sztuki, którzy mieszkają w prowincyach wschodnich i zachodnich Prus, w Poznańskiem, na Szląsku, w Holsztyńskiem, Brandenburgii (włącz. z Berlinem), na Pomorzu, w Lauenburgu, Lubece, Hamburgu i posiadają tam własne domy, ażeby się do 1. kwietnia 1890 r. zgłosili pisemnie do Dyrekcyi król. Akademii sztuk w Berlinie i zawiadomili ją o a) przedmiocie, jaki ma być przedstawiony i rodzaju malarstwa (figuralne, krajobrazowe, dekoracyjne), b) wielkości, kształcie i położeniu przestrzeni względnie ściennej płaszczyzny (przesełając plan poziomy i widok); c) wysokości sumy, jakaby się chcieli przyczynić w razie większej rozciągłości roboty. Koszta przygotowania ściennej płaszczyzny, ustawienia rusztowań i potrzebnych rekwizytów ponosi zamawiający. Z pomiędzy zgłoszeń obiera Akademia to, które się wydaje najstosowniejszem i powierza wykonanie pracy jednemu ze swych uczniów. *(Corresp.-Blatt für d. D. Malerbund.)*

Największy most na świecie. Olbrzymi most między New-Yorkiem i Brooklinem przybrał od kilku dni namacalne kształty. Przyjęty niedawno przez izbę senatorów bill, upoważnił Towarzystwo „North River Brigde Company“ do rzucenia mostu przez rzekę Hudson. Nic już więc nie stoi na przeszkodzie rozpoczęciu olbrzymiej budowy, która sławnemu mostowi Firth-of-Forth odbierze zdobytą co tylko palmę pierwszeństwa. Stosownie do ogłoszonych właśnie publicznie planów nadinżyniera Mr. Lindenthal, część mostu wisząca między wieżami otrzyma długość 3.000 stóp, a wzniesie się po nad zwierciadło wody najmniej 155 stóp. Wieże na każdej stronie będą miały po 500 stóp wysokości, a więc nie o wiele mniej jak pomnik Washington'a. Każda z wież obejmuje więcej materyału, aniżeli największa z egipskich piramid. Dla porównania warto także zauważyć, że główny kabel Brooklyńskiego mostu ma średnicę wielkości 15 cali, gdy tymczasem średnica liny (kabel), na której będzie zawieszony nowy kolosalny most, wynosi nie mniej jak cztery stopy. Warunki, jakim ma czynić zadość siła tej liny, utkanej z cienkich drutów, nie są naturalnie bynajmniej skromnemi. Przez most będzie przebiegać dziesięć torów kolejowych, sześć dróg dla ruchu wozów i jeżdżących konno, jako też dwie wielkie drogi spacerowe dla pieszych. W najkorzystniejszym momencie przypadnie mostowi dźwigać 40—50 pociągów kolejowych, 1.000 wozów ciężarowych, 2.000 innych wozów, niezliczoną moc jezdnych i 10.—20.000 pieszych. Budowa będzie kosztowała 40 milionów dolarów. *(W. Bauind.-Ztg.)*

Lavaoid. Ten nowy łącznik ma zastąpić siarkę i ołów. Nadaje on się wielce do zalewania śrub fundamentowych, do podlewania ściennych legarów, łączenia ciosów przy budowach mostowych, do zalewania spojeń przy przewodach rurowych — wreszcie jako masa izolacyjna przy urządzeniach elektrycznych. Według doniesień cywilnego inżyniera A. J. Peschla w Pradze, inżynier Irmler wprowadza w handel pod nazwą „Lavaoid“, wynaleziony przez siebie łącznik, który jest złożony z kilku rodzajów od-

padków kwarcu, porcelany, marmuru, szkła i metalu, a zewnętrznym pozorem przypomina lane żelazo i grafit. Masa ta nie przewodzi elektryczności, a odznacza się nader zbitym ustrojem, wielką twardością, niezwykle ścisłym sposobem łączenia się i nie podlega żadnym zmianom pod wpływem atmosferycznych czynników. Czeskie fabryki maszyn wprowadzają jej zastosowanie coraz częściej. *(W. Bauind.-Ztg.)*

Olejne pomalowanie na świeżej zaprawie z cementu. Przyczyna dlaczego na świeżej zaprawie z cementu nie można użyć trwałych farb olejnych, tkwi w alkalicznej własności cementu, przez co lniany olej w użytej farbie, zostaje rozłożony, gdyż oddziela się z niego kwas tłusty, który dąży do połączenia się z zasadowemi częściami składowemi. Z tego powodu dodawano korzystnie do świeżych zapraw witryolu żelaza lub rozcieńczonego kwasu siarkowego (użycie w tym celu kwasu solnego, które się także zdarza, zasługuje na stanowcze potępienie), przez co alkaliczne części składowe przemieniają się w niedziałające już szkodliwe sole kwasu siarkowego; malarze nazywają ten kruczek „zabijaniem cementu“. Sels podaje nowy sposób postępowania, oparty na tej samej podstawie, ale podobno lepszy w praktyce, aniżeli wspomniane, znane dotąd. Z powierzchni zaprawy cementowej wymywa się najprzód główną ilość alkalicznych składników przez kilkakrotne zbryzgiwanie wodą: po ośmiu dniach nasyca się następnie płaszczyznę dwukrotnie tłustym kwasem z lnianego oleju, który można nabyć w sklepie. Przysposobiona w ten sposób zaprawa cementowa może być pomalowana po kilku dniach farbą z lnianego oleju. *(W. Bau-ind. Ztg.)*

Praktyczne doświadczenie w technice impregnowania. We francuzkiej armii przedsiębrano liczne doświadczenia celem impregnowania podłóg koszarowych; chodziło o to, ażeby podłogi w izbach mieszczących załogę, uczynić nieprzepuszczalnemi. Z tych wszystkich doświadczeń okazało się, że najlepszym a zarazem najtańszym środkiem do impregnowania jest smoła pogazowa. Sposób zastosowania musi być następujący: podłogę wyciera się zedrą a następnie szczotkami do suchości, dopóki wszelki kurz nie zniknie: wszelkie szczeliny i szpary między deskami i w samych deskach podłogi wypełnia się listwami: następnie nakłada się gotującą się smołę pogazową pędzlem w ten sposób, żeby wniknęła we wszelkie stosugi i szpary drzewa, do czego wystarczy 1 kgr. smoły na 10 mtr.^{2} podłogi. Po izbie nie można chodzić aż po zupełnem wyschnięciu podłogi. Po upływie pół roku należy przedsięwziąść drugie smołowanie: później zaś wystarczy jednorazowe impregnowanie w ciągu roku. Przed późniejszemi smołowaniami potrzeba jedynie przetrzeć podłogę szczotkami na sucho. Cokoły muru około izby należy również posmołować do wysokości $1/2$ metra, trzeba je jednak poprzednio zdrapać i oswobodzić z dawniejszej farby. Podłogi, które się zrobiło w ten sposób nieprzepuszczalnemi, nie powinny być ani myte, ani zamiatane; dla oczyszczenia dostatecznem jest wytrzeć je kilka razy wilgotnemi szmatami. *(W. Bau-ind. Ztg.)*

SPRAWY TOWARZYSTWA.

IV. Posiedzenie zarządu dnia 21 kwietnia 1890 pod przewodnictwem Prezesa. Obecni Członkowie: Borelowski, Kaczmarski, Kułakowski, Mikucki, Odrzywolski, Schramm, Zawiejski.

Uchwalono I). Zaproponować najbliższemu zgromadzeniu członków naukową wycieczkę do Niepołomic dla zwiedzenia fabryki dachówek falcowanych. — II). Porządek dzienny następnego zgromadzenia na 28. kwietnia wyznaczonego. 1). Odczytanie protokołu. 2). Sprawa przyznania technikom akademickiego stopnia doktorskiego. 3). Wnioski Zarządu. 4). Wnioski członków. — Na propozycyę P. P. Talowskiego i Stadtmüllera przyjęto do grona członków P. Wiktora Sikorskiego budowniczego. — Żądanie prof. Steingrabera co do zwrotu 16 złr. za ryciny do artykułu przez redakcyę lwowską niedrukowanego uchwalono odstąpić sekretarzowi do zbadania. —

Kursorowi uchwalono wypłacić rachunek za mycie podłogi i podpałkę po strąceniu wydatków w r. 1887 i 1888 poniesionych. — Na wniosek P. Kaczmarskiego uchwalono przedłożyć zgromadzeniu wniosek względem ustanowienia delegatów naszego towarzystwa w znaczniejszych miastach Galicyjskich.

Posiedzenie V-te Zarządu z dnia $^2/_6$-go. Przewodn: J. Sare — sekr. Münnich, obecni członkowie St. Chrząszczewski — Wł. Kaczmarski — Odrzywolski, Wł. Schramm, J. Zawiejski.

Do Tow. przystąpił jako członek, budowniczy Benjamin Torbe. Gospodarz wycieczki do Niepołomic wiceprezes p. Kaczmarski składa sprawozdanie rachunkowe z wycieczki.

Członek Chrząszczewski zapowiada na najbliższe posiedzenie członków Tow. odczyt o zakładaniu stawów a członek Dyr. Dąbrowski sprawozdanie z zakupna akcyi Banku ziemskiego.

Posiedzenie członków tow. postanowiono zwołać na dzień 9 Czerwca.

VI. Posiedzenie zarządu dnia $^9/_6$ 1890.

Przewodniczący: Wiceprezes P. Kaczmarski, obecni członkowie; Borelowski, Chrząszczewski, Kułakowski, Mikucki, Schramm i Zawiejski. —

Do grona członków przyjęto P. P. Bronisława Leśniaka c. k. prakt. budow., Juliana Płatka praktykanta budowniczego, Władysława Wimmera budowniczego dyrektora fabryki dachówek w Niepołomicach. Przewodniczący komunikuje zarządowi, że Prezes towarzystwa w liście do niego wystósowanym zawiadomił go, że z powodu licznych zajęć i ze względu na stan swego zdrowia złożył godność swą w jego ręce. Po dłuższej dyskussyi uchwalono wydelegować z łona zarządu P. P. Kaczmarskiego i Zawiejskiego do Prezesa, celem skłonienia Go do cofnięcia rezygnacyi.

Uchwalono pozostać w dotychczasowym lokalu w razie, jeżeli właścicielka na to się zgodzi.

III. Zgromadzenie członków Towarzystwa odbyło się dnia 9 czerwca 1890 pod przewodnictwem Wiceprezesa P. Kaczmarskiego. Członków obecnych 21. —

Po odczytaniu protokołu z ostatniego zgromadzenia i przyjęciu tegoż do wiadomości bez poprawek, zawiadomił przewodniczący zgromadzonych, że dnia 8. maja b. r. odbyła się wycieczka członków Towarzystwa do Niepołomic a koszta jéj pokryte zostały bez deficytu — jako też, że projektowana wycieczka do Szczakowy na prośbę dyr. Picka odłożona została do września b. r.. W dalszym ciągu zawiadamia o przyjęciu do Towarzystwa nowych członków: P. P. Benjamina Torbe, Juliana Płatka, Władysława Wimmera i Bronisława Leśniaka. Następuje odczytanie pism nadeszłych a mianowicie pisma Krakowskiego Oddziału Towarzystwa przyrodników imienia Kopernika z zaproszeniem na posiedzenie 14-go

czerwca odbyć się mające tudzież do udziału w pracach towarzystwa. —

Jako drugi punkt porządku dziennego nastąpił odczyt inżyniera Chrząszczewskiego „O zakładaniu stawów.“ W treściwym umiejętnie obrobionym wykładzie przedstawił prelegent rodzaje stawów i sposoby zakładania tychże — wreszcie ekonomiczne korzyści z takowych. — Po odczycie rozwinęła się ożywiona dyskussya nad przedmiotem odczytu, w której wzięli udział P. P. Matula, Odrzywolski, i prelegent. —

Imieniem komisyi sprawdzającej zdał sprawę prof. Rotter z zakupna akcyi Banku poznańskiego na własność Towarzystwa z funduszów złożonych przez członków — za kwotę 602 złr. 50 ct. i przedłożył następujący wniosek: Zgromadzenie członków przyjmuje na własność Towarzystwa akcyę Banku ziemskiego w Poznaniu Nr. 417 a dochód z tej akcyi przeznacza do funduszu żelaznego budowy domu towarzystwa. Z reszty pozostałej z funduszów składkowych w kwocie 9 złr. — przeznacza się 3 złr. jako remuneracyę dla kursora a 6 złr. do wyżej pomienionego funduszu żelaznego. Zgromadzenie wnioski powyższe przyjęło poczém Przewodniczący posiedzenie zamknął.

BIBLIOGRAFIA i LITERATURA.

Analiza kształtów architektury przez Kazimierza Kleczkowskiego, architekta, docenta Estetyki, Teoryi i Historyi architektury c. k. szkoły politechnicznej we Lwowie. Część II. z 65 rysunkami w tekscie. Warszawa 1890. Cena rubli 2.

(Ciąg dalszy).

Jak w powyższej kwestyi nie dojrzał autor subtelnych różnic i widział tylko nie wyróżnioną typowość ogólnych kształtów, tak zastosowanie kopułowego nakrycia na wielkiej kwadratowej przestrzeni, chce tłomaczyć tylko „wyższym, moralnym, estetycznym celem, estetyczną potrzebą charakterystycznego zaakcentowania zamkniętej budowli sferycznem pokryciem.“ Nie zdaje nam się, żeby to był istotny i pierwszorzędny powód. Według nas, główną pobudką do rozwoju formy sklepiennej, był ten sam moment, który rozstrzyga o wszelkim postępie kultury drogą odkryć i wynalazków na każdem innem polu. Moment ten nazwalibyśmy z Arystotelesem niezgłębioną „energią czyli potencyą“ ludzkiego intellektu. Jestto więc w gruncie rzeczy taka sama kwestya, jak gdyby ktoś zapytał, dlaczego termy Dyoklecyana lub Caracalli nie były znane Persom, Assyryjczykom lub Grekom czasów Peryklesa, chociaż te wszystkie ludy znały istotę formy sklepiennej, i dlaczego nasze pałace sprawiedliwości lub parlamenty nie istniały w Rzymie lub w wiekach średnich. Nieudolność teoryi „zamkniętych i otwartych budowli“ występuje najjaskrawiej w ustępie o siedzibie człowieka. Tu też racya „estetycznych“ przyczyn kształtowania opuszcza autora najzupełniej. Zamęt między zamkiem a pałacem i domem mieszkalnym jest prawie nie do unormowania, do tego stopnia przechodzi jedno w drugie wbrew twierdzeniom autora. Dochodzi do tego, że autor wypowiada ciekawe zdania: „O ile dom zwyczajnego mieszczanina podobny do latarni, (która w pojęciu autora jest figurą budowli otwartej), o tyle siedziba magnata lub osoby, która się stała znakomitą, jest zamknięta“. Trudno to zrozumieć, bo nikt przecież palącej się latarni nie będzie porównywał z otwartym budynkiem; byłoby to wbrew prawu utrzymania w niej palącego się światła. Latarnia nie jest bynajmniej otwartą, chociaż jest oszkloną, bo jej oszklenie ma znaczenie tylko ze względu na fizyczne warunki światła. Porównanie kuleje zatem zupełnie. Podobnych sprzeczności można naliczyć sporo w pracy autora. „Gdyby wyłącznie logika konstrukcyjna była macierzą kształtowania hellenskiej świątyni, należałoby bezpośrednio na belce epistylu wesprzeć dwa gzemsy pochyłe trójkąta wieńczenia“ powiada autor w § 2. trzeciego rozdziału. „Nawet przykłady takiego kształtowania napotykamy w pierwotnych budowlach.“ Zdanie to jest znowu oczywistym dowodem, że rozwój architektury nie ma dla autora żadnego znaczenia. W innym razie byłby przecież uwzględnił, że wprowadzenie kasetonowej powały (stroterów) było jednym z momentów rozwoju greckiej świątyni; polegało ściśle na konstrukcyi i dało powód, że oprócz belki epistylu wprowadzono ustrój fryzowy, za którym kryją się kasetony. Autor mówi dalej, że na epistylu pomiędzy dwoma tryglifami ustawiano także wazy, kratery na trójnogach lub inne przedmioty; wszakże wtém twierdzeniu zdradza się nieznajomość najnowszych badań, które temu zaprzeczają stanowczo. Skałę Akropolisu wciąga autor pomiędzy momenta potęgujące wrażenie w kierunku pionowym, lecz zapomina, że stojąc niżej Akropolisu nie widzi się stylobatu i części kolumn, stojąc zaś przed Parthenonem nie widzi się Akropolisu. A przecież świątynia musiała być obliczana na widok rzeczywisty, — nie na rysunkowe skreślenie. „Skała Akropolisu, powiada autor, przez samą naturę wzniesiona, podnosi znaczenie sztucznego tarasu — krepidomy, która na płaszczyźnie umieszczona, nie uderzałaby naszego postrzeżenia.“ Że Grecy nie kierowali się podobnemi zasadami, dowodzi szereg najznaczniejszych świątyń, które jak np. Jowisza w Atenach, lub w Olympii zostały wzniesione na płaszczyźnie, a więc obeszły się bez Akropolisów... „Kolumna wsparta wprost na poziomie, zamiast dążyć ku górze, zdawałaby się nam zapadać w ziemię.“ Pomijając, że suppozycya umieszczania kolumny wprost na poziomie, nie ma sensu, jako negacya architektury, nie udowadnia to zdanie niczego, zwłaszcza, że słabością wrażenia doryckiej świątyni pozostanie zawsze brak przejścia ze stylobatu do kolumny. Późniejszy rozwój architektury nie naśladował też tego momentu, chyba w rzadkich wyjątkach umyślnego naśladownictwa. — Pojawiają się wreszcie w tym paragrafie takie anomalie jak np. w zdaniu „żłobienie jest powtórzeniem kolumny w kolumnie“, z czego sam autor nie zdaje sobie zapewne sprawy. W § 3. — chce autor graficznie w potęgującej się ku górze ilości przerywanych świateł i cieni, widzieć coraz silniejsze wiązanie organów w linii pionowej. Zapomina tylko, że efekt takiego tłomaczenia czyniłby świątynię coraz cięższą ku górze, gdy tymczasem nie tylko dla Greka, ale w ogóle dla architektury ma znaczenie przeciwna zasada, tj. aby członki architektoniczne układać pionowo w ten sposób, iżby budowla stawała się ku górze coraz lżejszą. Osięga się taki efekt jużto przez coraz większe rozkładanie mas czyli członkowania, albo przez stopniowe zmniejszanie ilości ciężkich form. Wieńczenie zaś ma li tylko zadanie stanowić tektoniczny rozdzwięk całego tego dążenia. „Nie jestto bynajmniej wynikiem prostego przypadku, że chcąc nadać większe znaczenie oknom pierwszego piętra, okalamy je ramami, złożonemi ze wszystkich organów architektonicznych, podczas, gdy oknom pięter następujących epistyl ujmujemy“ — powiada autor w innem miejscu. Nikt nie wątpi, że to nie jest wynikiem przypadku, ale powodem do tego nie jest też chęć wzniesienia wieńczenia domu ku górze, lecz właśnie jak na greckiej świątyni, zasada, aby wznoszenie się architektonicznej budowy było stopniowo lżejsze dla oka. — Dla poparcia swych twierdzeń co do ustroju doryckiej świątyni, odwołuje się autor na typy świątyń greckich, malowane na wazach. Jestto droga, wiodąca do najsprzeczniejszych rezultatów. Malarz, przedstawiający architektury na wazach, jako rzeczy same przez się uboczne, musiał z zasady i z technicznych powodów, być zwięzłym, musiał „stylizować“, opuszczając nieraz wiele ważnych w in-

nym razie szczegółów, skracając lub przemieniając nawet malowane. Okoliczność, że im masa w architekturze bardziej rozłożona na części, tém czyni wrażenie lżejszej —, o czém nas styl ostrołukowy poucza szczególnie, — dała powód Grekowi, że w doryckim porządku utworzył fryz z momentów, które co do ciężkości zajmują pośrodek między jednolitym architrawem a drobno rozłożonym gzemsem koronującym. Ilość i szczegółowy ustrój tryglifów i metop rozstrzygają o potęgowaniu się wrażenia stopniowej lekkości, a zarazem związku z poprzedzającemi i następującemi organami. Wrażenia tego nie czyni bynajmniéj samo cieniowanie, bo musiałoby ono być zupełnie przeciwne, gdyby słońce zasunęło się obłokami i siła cieniów zmalała. Zresztą tłomaczenie autora nie jest i tu dokładne; według niego dolna linia epistylu wraz z abaksami ma przedstawiać jednę nieprzerwaną krawędź; tymczasem rzecz ma się inaczéj, bo autor zapomina, że dla patrzącego na świątynię linie abaksów wystają i przerywają perspektywicznie ciągłość dolnej krawędzi architrawu. Świątyni, powtarzamy, nie wznoszono dla rysunku na papierze, lecz dla rzeczywistego widoku. (D. n.).

KRONIKA BIEŻĄCA.

Personalia. — Najjaśniejszy Pan w uznaniu zasług położonych na polu sztuki — nadał architekcie Mikołajowi Yblowi w Peszcie najwyższą odznakę dla sztuki. —

— Jego Ekscelencya Pan Minister wyznań i oświaty zamianował Wacława Przetockiego, c. k. inspektora budowli salin we Lwowie, wiceprezesem, zaś Adolfa Wexa, nadinżyniera c. k. kolei państwowych przy Dyrekcyi ruchu we Lwowie, oraz Stanisława Majewskiego, nadinżyniera c. k. kolei państwowych i naczelnika warsztatów kolejowych w Stryju, komisarzami egzaminacyjnymi dla c. k. komisyi II egzaminu rządowego wydziału budowy machin przy c. k. Szkole politechnicznej we Lwowie.

Licytacye. — W celu odania w przedsiębiorstwo budowy mostu na Sanie pod Iskaniem wraz z drogami dojazdowymi, odbędzie się 9-go września o godzinie 12 w południe w c. k. Starostwie w Przemyślu licytacya za pomocą ofert pisemnych.

Ogólna cena fiskalna wynosi 51.477 zł. 2 ct. z której przypada:

na budowę mostu	31.136 zł.	$70^1/_2$	ct.
na budowę dróg dojazdowych	16.069 „	01	„
na budowę mostu inundacyjnego	2.571 „	$30^1/_2$	„
na ryczałt za rusztowania	1.500 „	—	„
na ryczałt za składy materyałowe	200 „	—	„
Razem	51.477 zł.	02	ct.

Warunki przejrzeć można w pomienionem c. k. Starostwie w godzinach urzędowych, gdzie także w przepisanym terminie wnosić należy oferty ostemplowane marką na 50 ct. i zaopatrzone w wadyum wynoszące 2.574 zł. z wyrażeniem opustu literami i cyframi.

Oferty mają być sporządzone na blankietach urzędowych lub na równobrzmiących odpisach tychże. Blankiety będą zgłaszającym się przez wymienione c. k. Starostwo bezpłatnie wydane.

— Celem oddania w przedsiębiorstwo budowy tamy równoległej IX. na Wisłoce pod Parkoszem powyżej mostu, odbędzie się w c. k. Starostwie w Tarnowie dnia 9 września 1890 r. o godzinie 12 w południe publiczna licytacya za pomocą ofert pisemnych.

Cena fiskalna wynosi 4108 zł. 90 ct.

Warunki budowy można przejrzeć w ck. starostwie w Tarnowie, gdzie także w wyżej oznaczonym dniu i godzinie wniesione być mają oferty ułożone w sposób poniżej podany i w wadyum 5 prc. zaopatrzone.

Oferty wniesione po oznaczonym terminie albo nie ułożone według urzędowego wzoru albo złożone w innym urzędzie albo też nie zaopatrzone w należyte wadyum nie będą uwzględnione.

Konkursa. Rząd Rumuński rozpisuje międzynarodowy konkurs dla zyskania projektów na budynek parlamentu w Bukareszcie. Termin konkursu: 15. listopada. Koszta budowy 2.500 000 franków (przyczém metr kubiczny ma kosztować 25 franków) Nagrody: 15.000, 7000 i 3000 franków. Pierwsza nagroda będzie przyznana bezwarunkowo. Co się tyczy wykonania zachowuje sobie rząd zupełną swobodę. Grono sędziów konkursowych składają: prezydent izby posłów i rady ministrów, delegat komisyi, która była powołana do ułożenia programu konkurencyi, dwaj rumuńscy i dwaj zagraniczni architekci różnej narodowości. Wszystkie nadesłane projekta będą wystawione na widok publiczny przez czternaście dni. Wymagane są: plan sytuacyjny na skalę 1:400; wszelkie plany poziome na skalę 1:200; szczegółowe plany wielkiéj sali posiedzeń z podaniem miejsc, westibulu i wielkich schodów na skalę 1:100; dwa widoki na skalę 1:100; dwa przekroje na 1:200 i objaśniające sprawozdanie w języku francuzkim lub rumuńskim. Program i plan sytuacyjny można otrzymać albo u Mr. le secrétaire du conseil des ministres à Boucarest albo też a la legation royale de Roumanie, Avenue Montaigne, Paris. — Prawie równobrzmiącym co do słowa z programem konkurencyjnym na budynek parlamentu, jest program, który rząd rumuński ogłasza dla otrzymania projektów na budynek senatu w Bukareszcie. Konkurs jest również międzynarodowym, termin, nagrody, czas trwania wystawy projektów, skład jury konkursowego, wymagania itd. są takie same lub prawie równobrzmiące — jedynie tylko summa kosztów zamiast $2^1/_2$ wynosi półtora miljona franków. —

Różne. — W myśl ustawy krajowej z dnia 20 stycznia 1886 r. (nr. 17 Dz. u. k.) postanowił Wydział krajowy uchwałą z dnia 12. sierpnia b. r. uwolnić fabrykę sukna w Kętach, będącą własnością Franciszka Zajączka, od wszelkich dodatków do podatków z wyjątkiem państwowych na przeciąg lat dziesięciu, to jest od 1. stycznia 1888 roku do końca grudnia 1897 roku.

— Kolej Karola Ludwika rozpisuje w drodze publicznej konkurencyi dostawę materyałów tartych, dla warsztatów na rok 1891 potrzebnych.

Wzywa przeto wszystkich, chęć oferowania mających, aby oferty swoje, należycie ostemplowane wnieśli najdalej do 12 września b. r. 12 godziny w południe do dyrekcyi ruchu we Lwowie.

— Wszystkim, którzy pragną mieć dokładny obraz pogrzebu Adama Mickiewicza, poleca Redakcya dziełko pt: „Złożenie zwłok Adama Mickiewicza na Wawelu dnia 4 lipca 1890." Jestto książka pamiątkowa z 22 illustracyami, ułożona bardzo starannie, a wydana nakładem Drukarni Związkowej w Krakowie. Dostarczy jej każda księgarnia po cenie 80 ct. na cieńszym, a po 1 Złr. na grubszym papierze drukowana. —

— Urząd Budownictwa miejskiego wyseła na architektoniczną wystawę w Turynie plany wszelkiego rodzaju, illustrować mające budowlany rozwój Krakowa tak w ciągu lat ostatnich jakotéż w przeszłości: obejmujące zarówno całokształt rozwoju miasta — jak widoki pojedynczych zabytków architektonicznych. Bogata kolekcya zdjęć fotograficznych przez zakład Kriegera wykonanych, dać ma na wystawie turyńskiej świadectwo, że w murach Krakowa mieści się sporo architektonicznych piękności, na które złożyły się wieki całe. Na cele obesłania wystawy Rada miasta wyznaczyła kredyt osobny.

Do niniejszego Nru dołącza się jedna tablica z planem kościoła w Trześniu.

Redaktor odpowiedzialny: **Wincenty Wdowiszewski.**

Nakładem Krak. Tow. Technicznego. W drukarni Aleksandra Słomskiego w Krakowie.